

# **Dell Vostro 3590 (bez napędu optycznego)**


Przewodnik po konfiguracji i danych technicznych



## Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

 **UWAGA** Napis UWAGA oznacza ważną wiadomość, która pomoże lepiej wykorzystać komputer.

 **OSTRZEŻENIE** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.

 **PRZESTROGA** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

© 2018–2019 Dell Inc. lub podmioty zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell, EMC i inne znaki towarowe są znakami towarowymi firmy Dell Inc. lub jej spółek zależnych. Inne znaki towarowe mogą być znakami towarowymi ich właścicieli.

<b>1 Skonfiguruj komputer.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Tworzenie dysku USB odzyskiwania systemu Windows.....</b>	<b>6</b>
<b>3 rama montażowa komputera.....</b>	<b>7</b>
Widok wyświetlacza.....	7
Widok z lewej strony.....	8
Widok z prawej strony.....	8
Widok podparcia dłoni.....	9
Widok od dołu.....	10
<b>4 Skróty klawiaturowe.....</b>	<b>11</b>
<b>5 Dane techniczne: system.....</b>	<b>12</b>
Informacje o systemie.....	12
Procesor.....	12
Pamięć.....	13
Podczas przechowywania.....	13
Audio.....	13
Złącza płyty systemowej.....	14
Czytnik kart pamięci.....	14
Karta graficzna.....	14
Kamera.....	15
Wireless (Komunikacja bezprzewodowa).....	15
Porty i złącza.....	15
Wyświetlacz.....	16
Klawiatura.....	16
Tabliczka dotykowa.....	16
Czytnik linii papilarnych (opcjonalny).....	17
System operacyjny.....	17
Akumulator.....	17
Zasilacz.....	18
Wymiary i masa.....	18
Środowisko pracy komputera.....	18
Security (Zabezpieczenia).....	19
Oprogramowanie zabezpieczające.....	19
<b>6 Program konfiguracji systemu.....</b>	<b>20</b>
Menu startowe.....	20
Klawisze nawigacji.....	20
Opcje konfiguracji systemu.....	21
Opcje ogólne.....	21
Informacje o systemie.....	22
Video (Grafika).....	22

Security (Zabezpieczenia).....	23
Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie).....	24
Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard).....	25
Wydajność.....	25
Zarządzanie energią.....	26
POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST).....	27
Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji).....	27
Wireless (Komunikacja bezprzewodowa).....	28
Ekran Maintenance (Konserwacja).....	28
System logs (Systemowe rejestry zdarzeń).....	28
SupportAssist System Resolution (Konsola SupportAssist System Resolution).....	29
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	29
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	29
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu.....	30
<b>7 Oprogramowanie.....</b>	<b>31</b>
Pobieranie sterowników dla systemu .....	31
<b>8 Uzyskiwanie pomocy.....</b>	<b>32</b>
Kontakt z firmą Dell.....	32

# Skonfiguruj komputer

## Kroki

1. Podłącz zasilacz i naciśnij przycisk zasilania.

 **UWAGA** W celu zmniejszenia zużycia elektryczności akumulator może przejść w tryb oszczędzania energii.

2. Ukończ konfigurację systemu Windows.

Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć konfigurowanie. Firma Dell zaleca wykonanie następujących czynności podczas konfigurowania:







- Połączenie z siecią w celu aktualizowania systemu Windows.

 **UWAGA** Jeśli nawiązujesz połączenie z zabezpieczoną siecią bezprzewodową, po wyświetleniu monitu wprowadź hasło dostępu do sieci.

- Po połączeniu z Internetem zaloguj się do konta Microsoft lub utwórz je. Jeśli nie podłączono do Internetu, utwórz konto offline.
- Na ekranie **Support and Protection** (Wsparcie i ochrona) wprowadź swoje dane kontaktowe.

3. Zlokalizuj aplikacje firmy Dell w menu Start systemu Windows (zalecane)

**Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell**

Aplikacje firmy Dell	Szczegóły
	<p><b>Rejestracja produktu firmy Dell</b></p> <p>Zarejestruj swój komputer firmy Dell.</p>
	<p><b>Pomoc i obsługa techniczna firmy Dell</b></p> <p>Dostęp do pomocy i wsparcia dla komputera.</p>
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>Aktywnie monitoruje kondycję podzespołów i oprogramowania komputera.</p> <p> <b>UWAGA</b> Odnów lub rozszerz gwarancję, klikając datę ważności gwarancji w aplikacji SupportAssist.</p>
	<p><b>Program Dell Update</b></p> <p>Aktualizuje komputer poprawkami krytycznymi i instaluje ważne sterowniki urządzeń po ich udostępnieniu.</p>
	<p><b>Aplikacja Dell Digital Delivery</b></p> <p>Pobieranie aplikacji, w tym zakupionego oprogramowania, które nie było fabrycznie zainstalowane na komputerze.</p>

4. Utwórz dysk odzyskiwania systemu Windows.

 **UWAGA** Zalecane jest utworzenie dysku odzyskiwania, aby rozwiązywać problemy, które mogą wystąpić w systemie Windows.

Więcej informacji zawiera artykuł [Tworzenie dysku USB odzyskiwania dla systemu Windows](#).

# Tworzenie dysku USB odzyskiwania systemu Windows

Utwórz dysk odzyskiwania, aby rozwiązać problemy, które mogą wystąpić w systemie Windows. Do utworzenia dysku odzyskiwania potrzebny jest pusty nośnik flash USB o pojemności co najmniej 16 GB.

## Wymagania

**i** **UWAGA** Proces może potrwać nawet godzinę.

**i** **UWAGA** Następujące czynności mogą się różnić w zależności od wersji zainstalowanego systemu Windows. Najnowsze instrukcje można znaleźć w [witrynie pomocy technicznej firmy Microsoft](#).

## Kroki

1. Podłącz dysk flash USB do komputera.
2. W polu wyszukiwania systemu Windows wpisz *Odzyskiwan*.
3. W wynikach wyszukiwania kliknij pozycję **Utwórz dysk odzyskiwania**.  
Zostanie wyświetlone okno **Kontrola konta użytkownika**.
4. Kliknij przycisk **Tak**, aby kontynuować.  
Zostanie wyświetlone okno **Dysk odzyskiwania**.
5. Wybierz opcję **Utwórz kopię zapasową plików systemowych na dysku odzyskiwania** i kliknij przycisk **Dalej**.
6. Wybierz opcję **Dysk flash USB** i kliknij przycisk **Dalej**.  
Pojawi się komunikat informujący, że wszystkie dane na dysku flash USB zostaną usunięte.
7. Kliknij przycisk **Utwórz**.
8. Kliknij przycisk **Zakończ**.  
Więcej informacji na temat ponownej instalacji systemu Windows za pomocą dysku USB odzyskiwania można znaleźć w sekcji *Rozwiązywanie problemów w instrukcji serwisowej* produktu dostępnej pod adresem [www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals).

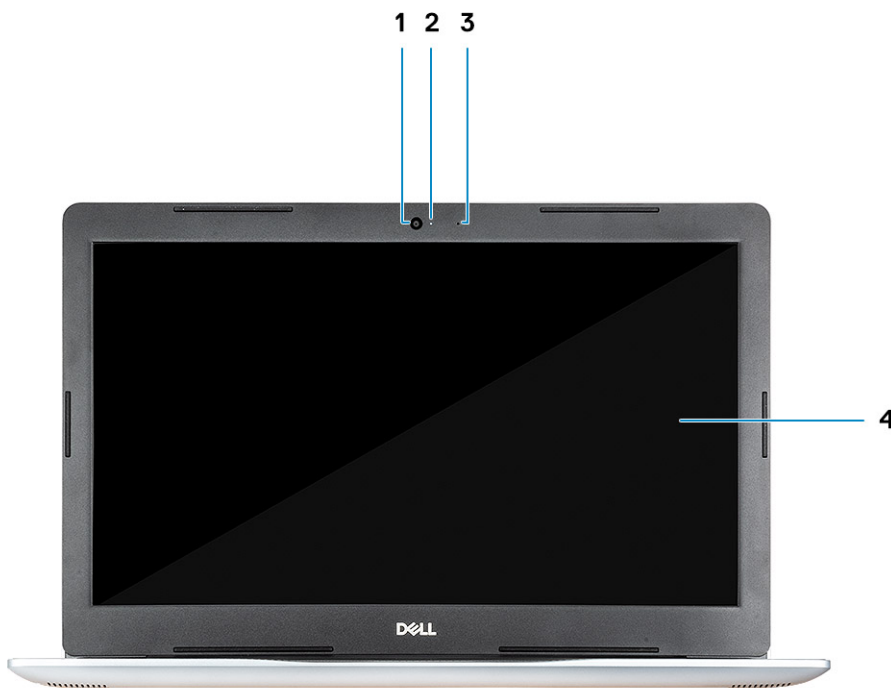
## rama montażowa komputera

W tym rozdziale przedstawiono kilka widoków obudowy wraz z portami i złączami, a także omówiono skróty klawiaturowe wykorzystujące klawisz Fn.

### Tematy:

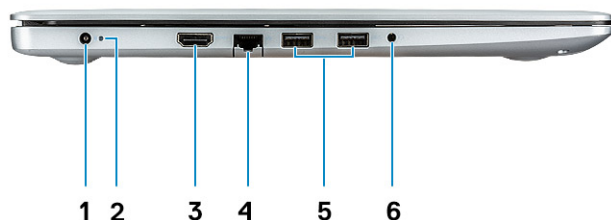
- Widok wyświetlacza
- Widok z lewej strony
- Widok z prawej strony
- Widok podparcia dłoni
- Widok od dołu

### Widok wyświetlacza



1. Kamera
2. Lampka stanu kamery
3. Mikrofon
4. Wyświetlacz

## Widok z lewej strony



1. Złącze zasilacza
2. Lampka stanu akumulatora
3. Złącze HDMI
4. Port sieciowy
5. Porty USB 3.1 pierwszej generacji (2)
6. Gniazdo słuchawek

## Widok z prawej strony



1. SD, czytnik kart
2. Port USB 2.0
3. Gniazdo linki antykradzieżowej (blokada Noble)

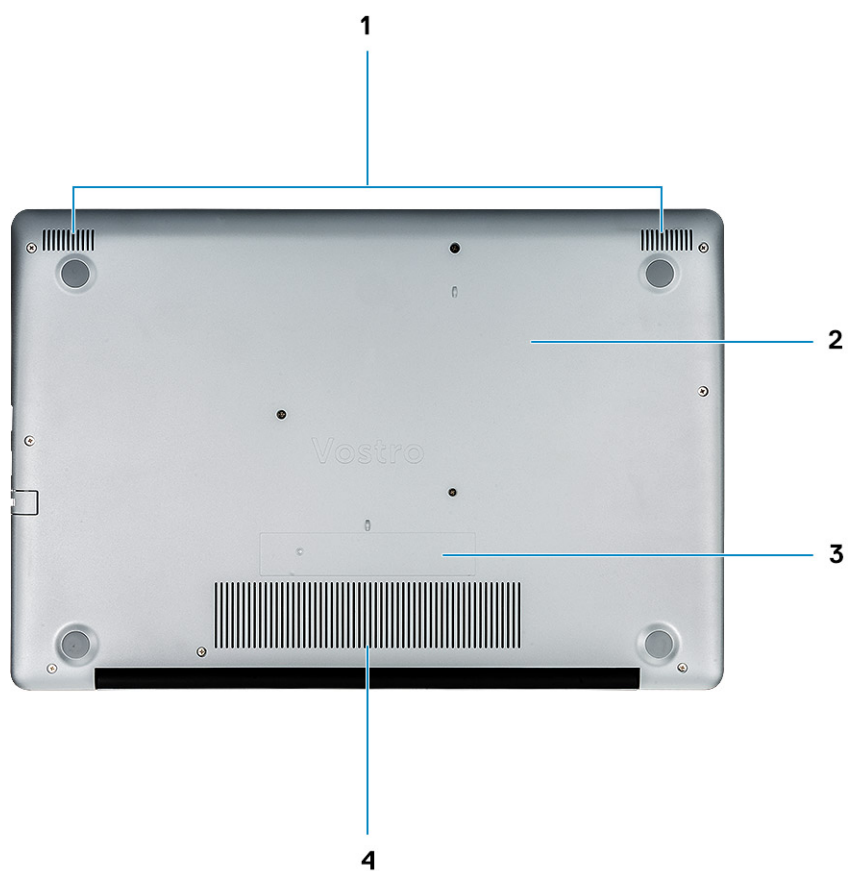


# Widok podparcia dłoni



1. Przycisk zasilania
2. Klawiatura
3. Tabliczka dotykowa

## Widok od dołu



1. Głośniki
2. pokrywa dolna
3. Etykieta ze znacznikiem serwisowym
4. Otwór wentylacyjny

## Skróty klawiaturowe

**UWAGA** Znaki klawiatury mogą być różne w zależności od konfiguracji języka klawiatury. Klawisze używane do uruchamiania skrótów pozostają jednak takie same we wszystkich konfiguracjach językowych.

Tabela 2. Lista skrótów klawiaturowych

Klawisze	Opis
Fn + Esc	Przełączenie klawisza Fn
Fn + F1	Wyciszenie dźwięku
Fn + F2	Zmniejszenie głośności
Fn + F3	Zwiększenie głośności
Fn + F4	Odtwarzanie poprzedniego utworu
Fn + F5	Odtwarzanie/wstrzymanie odtwarzania
Fn + F6	Odtwarzanie następnego utworu
Fn + F8	Przełączenie na wyświetlacz zewnętrzny
Fn + F9	Wyszukiwanie
Fn + F11	Zmniejszenie jasności
Fn + F12	Zwiększenie jasności
Fn + PrtScr	Włączanie/Wyłączanie urządzeń bezprzewodowych
Fn + Ctrl	Otwarcie menu aplikacji

## Dane techniczne: system

**UWAGA** Oferowane opcje mogą być różne w różnych krajach. Poniżej zamieszczono wyłącznie dane techniczne, które muszą być dostarczone z komputerem dla zachowania zgodności z obowiązującym prawem. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących konfiguracji komputera, przejdź do sekcji Pomoc i obsługa techniczna w systemie Windows, a następnie wybierz opcję wyświetlania informacji o komputerze.

### Tematy:

- Informacje o systemie
- Procesor
- Pamięć
- Podczas przechowywania
- Audio
- Złącza płyty systemowej
- Czytnik kart pamięci
- Karta graficzna
- Kamera
- Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)
- Porty i złącza
- Wyświetlacz
- Klawiatura
- Tabliczka dotykowa
- Czytnik linii papilarnych (opcjonalny)
- System operacyjny
- Akumulator
- Zasilacz
- Wymiary i masa
- Środowisko pracy komputera
- Security (Zabezpieczenia)
- Oprogramowanie zabezpieczające

## Informacje o systemie

Tabela 3. Informacje o systemie

Cecha	Dane techniczne
Mikroukład	Zintegrowany w procesorze
Przepustowość magistrali DRAM	128 bitów
FLASH EPROM	SPI 16 MB i 8 MB
Magistrala PCIe	Gen 3.0

## Procesor

**UWAGA** Numery procesorów nie określają ich wydajności. Dostępność procesorów może ulec zmianie i może się różnić w zależności od regionu/kraju.

**Tabela 4. Dane techniczne procesora**

Typ	UMA (zintegrowana karta graficzna)
Procesor Intel Core i3 dziesiątej generacji (2 rdzenie/4 MB/4 wątki/4,1 GHz/15 W)	Intel UHD Graphics
Procesor Intel Core i5 dziesiątej generacji (4 rdzenie/6 MB/8 wątków/4,2 GHz/15 W)	Intel UHD Graphics
Procesor Intel Core i7 dziesiątej generacji (4 rdzenie/8 MB/8 wątków/4,9 GHz/15 W)	Intel UHD Graphics

## Pamięć

**Tabela 5. Dane techniczne pamięci**

Cecha	Dane techniczne
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Maksymalna pojemność pamięci	16 GB
Liczba gniazd	2x SODIMM
Opcje pamięci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB (1 x 4 GB)</li> <li>• 8 GB (2 x 4 GB) — opcjonalnie</li> <li>• 8 GB (1 x 8 GB) — opcjonalnie</li> <li>• 12 GB (1 x 4 GB + 1 x 8 GB) — opcjonalnie</li> <li>• 16 GB (2 x 8 GB) — opcjonalnie</li> <li>• 16 GB (1 x 16 GB) — opcjonalnie</li> </ul>
Typ	DDR4
Szybkość	2666 MHz

## Podczas przechowywania

**Tabela 6. Specyfikacja pamięci masowej**

Typ	Format	Interfejs	Capacity
Dysk twardy SSD	M.2	Dysk M.2 SSD	Class 20: 128 GB Class 35: 128 GB, 256 GB, 512 GB
Dysk twardy (HDD)	2,5 cala	SATA	Maks. 2 TB 5400 obr./min Maks. 1 TB 7200 obr./min
Intel Optane	M.2	PCIe	16 GB
Dwa napędy	dysk twardy 2,5 cala i M.2	SATA + SSD M.2	Tak, jest dostępny

## Audio

**Tabela 7. Dane techniczne dźwięku**

Cecha	Dane techniczne
Kontroler	Realtek ALC3204 z Waves MaxxAudio Pro

Cecha	Dane techniczne
Typ	Dwukanałowy dźwięk wysokiej rozdzielczości
Głośniki	Dwa (głośniki kierunkowe)
Interfejs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniwersalne gniazdo audio</li> <li>• Głośniki wysokiej jakości</li> <li>• Pojedynczy mikrofon z funkcją redukcji szumów</li> <li>• Hybrydowe złącze zestawu słuchawkowego / mikrofonu stereo</li> </ul>
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	2 W (RMS) na kanał

## Złącza płyty systemowej

Tabela 8. Złącza płyty systemowej

Cecha	Dane techniczne
Złącza M.2	Dwa (2280 Key-M i 2230 Key-E)
Złącze SATA	Jedno złącze Gen 3 z obsługą dysku SATA 7 mm

## Czytnik kart pamięci

Tabela 9. Dane techniczne czytnika kart pamięci

Cecha	Dane techniczne
Typ	Jedno gniazdo na kartę SD
Obsługiwane karty pamięci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SD</li> <li>• SDHC</li> <li>• SDXC</li> </ul>

## Karta graficzna

Tabela 10. Dane techniczne karty graficznej

Kontroler	Typ	Zależność procesora	Typ pamięci graficznej	Capacity	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Maksymalna rozdzielczość
Intel UHD Graphics	UMA:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor Intel Core i3 dziesiątej generacji</li> <li>• Procesor Intel Core i5 dziesiątej generacji</li> <li>• Procesor Intel Core i7 dziesiątej generacji</li> </ul>	Kontroler zintegrowany	Współużytkowana pamięć systemowa	HDMI 1.4b	4096 x 2304
AMD Radeon610	Kontroler autonomiczny	ND	GDDR5	2 GB	Nie	1920 x 1080

# Kamera

Tabela 11. Dane techniczne kamery

Cecha	Dane techniczne
Rozdzielczość	<ul style="list-style-type: none"><li>· Zdjęcia: 0,92 megapiksela (HD)</li><li>· 1280 x 720 (HD) przy 30 kl./s</li></ul>
Kąt widzenia	Kamera — 78,6°
Liczba kamer	Jedna
Typ	Obiektyw HD o stałej ostrości
Typ czujnika	Technologia czujnika CMOS
Maks. rozdzielczość wideo	1280 x 720 (HD) przy szybkości 30 klatek/s
Maks. rozdzielczość zdjęć	0,92 megapiksela (HD)

# Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Tabela 12. Dane techniczne sieci bezprzewodowej

Cecha	Dane techniczne
Typ	<ul style="list-style-type: none"><li>· DW1707 (QCA9565)</li><li>· DW1810 (QCA9377)</li><li>· DW1820 (QCA61x4A)</li><li>· Intel 9560</li><li>· Intel 9462AC</li></ul>
Maksymalna prędkość transmisji danych	867 Mb/s
Zakres częstotliwości	2,4 GHz/5 GHz
Szyfrowanie	<ul style="list-style-type: none"><li>· 64-/128-bitowe WEP</li><li>· AES-CCMP</li><li>· TKIP</li></ul>

# Porty i złącza

Tabela 13. Porty i złącza

Funkcje	Dane techniczne
Czytnik kart pamięci	Czytnik kart pamięci SD 3.0
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>· Jeden port USB 2.0</li><li>· Dwa porty USB 3.1 pierwszej generacji</li></ul>
Security (Zabezpieczenia)	Gniazdo klinowej blokady zabezpieczającej Noble
Audio	<ul style="list-style-type: none"><li>· Uniwersalne gniazdo audio</li><li>· Pojedynczy mikrofon z funkcją redukcji szumów</li></ul>
Video (Grafika)	<ul style="list-style-type: none"><li>· HDMI 1.4b (konfiguracje UMA i z oddzielną kartą graficzną)</li></ul>
Karta sieciowa	Jedno złącze RJ-45

# Wyświetlacz

Tabela 14. Dane techniczne: wyświetlacz

Cecha	Dane techniczne
Typ	<ul style="list-style-type: none"><li>Wyświetlacz TN o przekątnej 15,6" i rozdzielczości HD (1366 x 768) z powłoką antyodblaskową, ultrapłaski</li><li>Wyświetlacz TN o przekątnej 15,6" i rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z powłoką antyodblaskową (opcjonalnie)</li></ul>
Wysokość (obszar aktywny)	360 mm (14,17 cala)
Szerokość (obszar aktywny):	224,3 mm (8,83 cala)
Przekątna	396,24 mm (15,6 cala)
Luminescencja/jasność (standardowo)	220 nitów (typowo)
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Kąt widzenia w poziomie (min.)	+/- 40 stopni
Kąt widzenia w pionie (min.)	+10/-30 stopni

# Klawiatura

Tabela 15. Dane techniczne klawiatury

Cecha	Dane techniczne
Liczba klawiszy	<ul style="list-style-type: none"><li>101 (USA)</li><li>102 (Wielka Brytania)</li><li>104 (Brazylia)</li><li>105 (Japonia)</li></ul>
Rozmiar	Pełny wymiar <ul style="list-style-type: none"><li>Rozstaw klawiszy X = 19,05 mm</li><li>Rozstaw klawiszy Y = 18,05 mm</li></ul>
Układ	QWERTY/AZERTY/Kanji

# Tabliczka dotykowa

Tabela 16. Dane techniczne tabliczki dotykowej

Cecha	Dane techniczne
Rozdzielczość	3215 x 2429
Wymiary	<ul style="list-style-type: none"><li>Szerokość: 105 mm (4,13")</li><li>Wysokość: 80 mm (3,14")</li></ul>
Wielodotyk	Obsługa czterech palców



# Czytnik linii papilarnych (opcjonalny)

Tabela 17. Dane techniczne czytnika linii papilarnych

Cecha	Dane techniczne
Technologia czujnika	Pojemnościowy
Rozdzielczość czujnika	500 DPI
Obszar czujnika	5,5 mm x 4,4 mm (0,22" x 0,17")
Rozmiar czujnika w pikselach	108 x 88

# System operacyjny

Tabela 18. System operacyjny

Cecha	Dane techniczne
Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"><li>Windows 10 Home (64-bitowy)</li><li>Windows 10 Professional w wersji 64-bitowej</li><li>Ubuntu 18.04 LTS (64-bitowy)</li></ul>

# Akumulator

Tabela 19. Dane techniczne akumulatora

Cecha	Dane techniczne
Typ	3-ogniowy akumulator pryzmatyczny/polimerowy 33 Wh 3-ogniowy akumulator pryzmatyczny/polimerowy 42 Wh
Wymiary	Szerokość 175,37 mm (6,9") Głębokość 90,73 mm (3,57") Wysokość 5,9 mm (0,24")
Masa (maksymalna)	0,2 kg (0,44 funta)
Napięcie	11,4 VDC
Okres eksploatacji	300 cykli rozładowania/ładowania
Czas ładowania przy wyłączonym komputerze (przybliżony)	Standardowy czas ładowania 0°C do 60°C: 4 godziny
Czas pracy	Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony
Zakres temperatur: podczas pracy	0°C do 35°C (32°F do 95°F)
Zakres temperatur: podczas przechowywania	-20°C do 65°C (-40°F do 149°F)
Bateria pastylkowa	CR 2032

# Zasilacz

Tabela 20. Dane techniczne zasilacza

Cecha	Dane techniczne
Typ	<ul style="list-style-type: none"><li>• 45 W (konfiguracja z kartą graficzną UMA)</li><li>• 45 W (konfiguracja wzmacniona)</li><li>• 65 W (konfiguracja z oddzielną kartą graficzną)</li></ul>
Napięcie wejściowe	prąd przemienny 100–240 V
Prąd wejściowy	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1,3 A w przypadku zasilacza 45 W</li><li>• 1,7 A w przypadku zasilacza 65 W</li></ul>
Częstotliwość wejściowa	50 Hz do 60 Hz
Prąd wyjściowy	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2,31 A w przypadku zasilacza 45 W</li><li>• 3,34 A w przypadku zasilacza 65 W</li></ul>
Znamionowe napięcie wyjściowe	prąd stały 19,5 V
Zakres temperatur (podczas pracy)	0°C do 40° C (32°F do 104°F)
Zakres temperatur (w stanie spoczynku)	–40°C do 70°C (–40°F do 158°F)

# Wymiary i masa

Tabela 21. Wymiary i masa

Cecha	Dane techniczne
Wysokość	19,89 mm do 20 mm (0,783" do 0,787")
Szerokość	380 mm (14,96")
Głębokość	258 mm (10,15")
Masa	1,99 kg (4,38 funta) <b>UWAGA</b> Masa komputera zależy od zamówionej konfiguracji oraz od pewnych zmiennych produkcyjnych

# Środowisko pracy komputera

Poziom zanieczyszczeń w powietrzu: G1 lub niższy, wg definicji w ISA-S71.04-1985

Tabela 22. Środowisko pracy komputera

	Podczas pracy	Pamięć masowa
Zakres temperatur	0°C do 40°C (32°F do 104°F)	–40°C do 65°C (–40°F do 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna)	10% do 90% (bez kondensacji) <b>UWAGA</b> Maksymalna temperatura punktu rosy = 26°C	0% do 95% (bez kondensacji) <b>UWAGA</b> Maksymalna temperatura punktu rosy = 33°C
Drgania (maksymalne)	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Udar (maksymalny)	140 G†	160 G‡

	Podczas pracy	Pamięć masowa
Wysokość nad poziomem morza (maksymalna)	0 m do 3048 m (0 stóp do 10 000 stóp)	0 m do 10 668 m (0 stóp do 35 000 stóp)

\* Mierzone z wykorzystaniem spektrum losowych wibracji, które symulują środowisko użytkownika.

† Mierzona za pomocą 2 ms pół-sinusoidalnego impulsu, gdy dysk twardy jest używany.

‡ Mierzona za pomocą 2 ms pół-sinusoidalnego impulsu, gdy głowica dysku twardego jest w położeniu spoczynkowym.

## Security (Zabezpieczenia)

Tabela 23. Dane techniczne funkcji zabezpieczeń

Cecha	Dane techniczne
Układ zabezpieczający TPM 2.0	Zintegrowany na płycie systemowej
Oddzielny moduł TPM	Zintegrowany na płycie systemowej
Obsługa funkcji Windows Hello	(opcjonalnie)
Pokrywa kabla	(opcjonalnie)
Przełącznik uruchamiający alarm powiadamiający o otwarciu obudowy	(opcjonalnie)
Gniazdo blokady obudowy i obsługa pętli blokującej	(opcjonalnie)

## Oprogramowanie zabezpieczające

Tabela 24. Dane techniczne oprogramowania zabezpieczającego

Cecha	Dane techniczne
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	(opcjonalnie)
Dell Data Guardian	(opcjonalnie)
Dell Encryption (wersja Enterprise lub Personal)	(opcjonalnie)
Dell Threat Defense	(opcjonalnie)
RSA SecurID Access	(opcjonalnie)
RSA NetWitness Endpoint	(opcjonalnie)
MozyPro lub MozyEnterprise	(opcjonalnie)
VMware Airwatch/WorkspaceONE	(opcjonalnie)
Pełne bezpieczeństwo danych i urządzeń	(opcjonalnie)

# Program konfiguracji systemu

Program konfiguracji systemu umożliwia zarządzanie komponentami i konfigurowanie opcji systemu BIOS. Program konfiguracji systemu umożliwia:

- Zmianie ustawień zapisanych w pamięci NVRAM po zainstalowaniu lub wymontowaniu sprzętu
- Wyświetlanie konfiguracji sprzętowej systemu
- Włączanie i wyłączanie wbudowanych urządzeń
- Ustawianie opcji wydajności i zarządzania zasilaniem
- Zarządzanie zabezpieczeniami komputera

## Tematy:

- [Menu startowe](#)
- [Klawisze nawigacji](#)
- [Opcje konfiguracji systemu](#)
- [Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu](#)

## Menu startowe

Po wyświetleniu logo Dell naciśnij klawisz <F12>, aby wyświetlić menu jednorazowych opcji uruchamiania z listą urządzeń startowych w komputerze. To menu zawiera także opcje Diagnostics (Diagnostyka) i BIOS Setup (Konfiguracja systemu BIOS). Urządzenia są wymienione w menu rozruchu tylko wtedy, gdy są urządzeniami rozruchowymi systemu. Za pomocą tego menu można uruchomić komputer z wybranego urządzenia albo wykonać testy diagnostyczne komputera. Używanie menu startowego nie powoduje zmiany kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w systemie BIOS.

Dostępne opcje:

- UEFI Boot:
  - Windows Boot Manager
- Inne opcje:
  - konfiguracja systemu BIOS
  - Aktualizacja pamięci Flash systemu BIOS
  - Diagnostyka
  - Zmień ustawienia trybu rozruchu

## Klawisze nawigacji

**UWAGA** Większość opcji konfiguracji systemu jest zapisywana, a zmiany ustawień są wprowadzane po ponownym uruchomieniu komputera.

Klawisze	Nawigacja
<b>Strzałka w górę</b>	Przejdź do poprzedniego pola.
<b>Strzałka w dół</b>	Przejdź do następnego pola.
<b>Enter</b>	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łącz w polach.
<b>Spacja</b>	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
<b>Karta</b>	Przejdź do następnego obszaru.

## Klawisze

### Esc

## Nawigacja

Powrót do poprzedniej strony do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.

# Opcje konfiguracji systemu

 **UWAGA** W zależności od oraz zainstalowanych urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą, ale nie muszą, pojawiać się na ekranie.

## Opcje ogólne

Tabela 25. Ogólne

Opcja	Opis
System Information	Wyświetla następujące informacje: <ul style="list-style-type: none"><li>System Information (Informacje o systemie): <b>BIOS Version (Wersja systemu BIOS), Service Tag (Kod Service Tag), Asset Tag (Numer środka trwałego), Ownership Tag (Znak własności), Ownership Date (Data przejęcia własności), Manufacture Date (Data produkcji) i Express Service Code (Kod usług ekspresowych).</b></li><li>Memory Information (Informacje o pamięci): <b>Memory Installed (Pamięć zainstalowana), Memory Available (Pamięć dostępna), Memory Speed (Szybkość pamięci), Memory Channel Mode (Tryb kanałów pamięci), Memory Technology (Technologia pamięci), DIMM A Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM A) oraz DIMM B Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM B).</b></li><li>Processor Information (Informacje o procesorze): <b>Processor Type (Typ procesora), Core Count (Liczba rdzeni), Processor ID (Identyfikator procesora), Current Clock Speed (Bieżąca szybkość taktowania), Minimum Clock Speed (Minimalna szybkość taktowania), Maximum Clock Speed (Maksymalna szybkość taktowania), Processor L2 Cache (Pamięć podręczna L2 procesora), Processor L3 Cache (Pamięć podręczna L3 procesora), HT Capable (Obsługa technologii hiperwątkowania) oraz 64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa).</b></li><li>Device Information (Informacje o urządzeniach): <b>Primary HDD (Podstawowy dysk twardy), ODD Device (Napęd dysków optycznych), M.2 SATA SSD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (Adres MAC LOM), Video Controller (Kontroler wideo), Video BIOS Version (Wersja Video BIOS), Video Memory (Pamięć grafiki), Panel type (Typ panelu), Native Resolution (Rozdzielczość naturalna), Audio Controller (Kontroler dźwiękowy), Wi-Fi Device (Urządzenie Wi-Fi) i Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth).</b></li></ul>
Battery Information	Wyświetla stan akumulatora i informacje o podłączonym zasilaczu sieciowym.
Boot Sequence	Umożliwia określenie kolejności, w jakiej komputer próbuje uruchomić system operacyjny z urządzeń określonych na tej liście.
Advanced Boot Options	Umożliwia wybranie opcji Legacy Option ROMs (Starsze pamięci Option ROM) w trybie uruchamiania UEFI. Domyślnie nie jest zaznaczona żadna opcja. <ul style="list-style-type: none"><li>Enable Legacy Option ROMs (Włącz obsługę starszych pamięci ROM)</li><li>Enable Attempt Legacy Boot (Włącz próbę uruchamiania w trybie Legacy)</li></ul>
UEFI Boot Path Security	Ta opcja pozwala określić, czy system wyświetla monit o wprowadzenie hasła administratora podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12. <ul style="list-style-type: none"><li>Always, Except Internal HDD (Zawsze z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego) — ustawienie domyślne</li><li>Always (Zawsze)</li><li>Nigdy</li></ul>
Date/Time	Umożliwia ustawienie daty i godziny. Efekt zmian dokonanych w systemowej dacie i systemowym czasie widoczny jest natychmiast.

# Informacje o systemie

Tabela 26. System Configuration (Konfiguracja systemu)

Opcja	Opis
Integrated NIC	Umożliwia skonfigurowanie zintegrowanego kontrolera sieci LAN. <ul style="list-style-type: none"><li>Disabled (Wyłączone) — wbudowany kontroler sieci LAN jest wyłączony i niewidoczny w systemie operacyjnym.</li><li>Enabled (Włączone) — wbudowany kontroler sieci LAN jest włączony.</li><li>Enabled w/PXE (ustawienie domyślne) — wbudowany kontroler sieci LAN jest włączony z funkcją PXE</li></ul>
SATA Operation	Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardych. <ul style="list-style-type: none"><li>Disabled (Wyłączone) = Kontrolery SATA są ukryte</li><li>AHCI = Napęd SATA jest skonfigurowany w trybie AHCI</li><li>RAID ON — napęd SATA jest skonfigurowany do obsługi trybu RAID (ustawienie domyślne)</li></ul>
Napędy	Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanych napędów: <ul style="list-style-type: none"><li>SATA-0 (opcja domyślnie włączona)</li><li>SATA-1 (opcja domyślnie włączona)</li><li>SATA-2 (opcja domyślnie włączona)</li><li>M.2 PCIe SSD-0 (opcja domyślnie włączona)</li></ul>
Smart Reporting	To pole określa, czy w trakcie uruchamiania systemu są zgłaszane błędy zintegrowanych dysków twardych. <b>Enable SMART Reporting</b> (Włącz obsługę systemu SMART) — ta opcja jest domyślnie wyłączona.
USB Configuration (Konfiguracja USB)	Umożliwia włączanie i wyłączanie następujących funkcji zintegrowanego kontrolera USB: <ul style="list-style-type: none"><li>Enable USB Boot Support</li><li>Enable External USB Port (Włącz rozruch z zewnętrznych urządzeń USB)</li></ul> Wszystkie opcje są domyślnie włączone.
Audio	Umożliwia włączenie lub wyłączenie zintegrowanego kontrolera dźwiękowego. Domyślnie włączona jest opcja <b>Enable Audio</b> (Włącz dźwięk). <ul style="list-style-type: none"><li>Enable Microphone (Włącz mikrofon)</li><li>Enable Internal Speaker (Włącz mikrofon wewnętrzny)</li></ul> Obie opcje są domyślnie włączone.
Miscellaneous Devices	Umożliwia włączanie i wyłączanie następujących urządzeń: <ul style="list-style-type: none"><li>Enable Camera (Włącz kamerę; opcja domyślnie włączona)</li></ul>

## Video (Grafika)

Opcja	Opis
LCD Brightness	Umożliwia ustawienie jasności ekranu wyświetlacza odpowiednio do źródła zasilania: On Battery (Akumulator) i On AC (Zasilanie sieciowe). Jasność wyświetlacza LCD ustawia się niezależnie dla akumulatora i zasilacza. Można to zrobić za pomocą suwaka.

 **UWAGA** Ustawienie wideo jest wyświetlane tylko wtedy, gdy w systemie jest zainstalowana karta graficzna.

# Security (Zabezpieczenia)

Tabela 27. Security (Zabezpieczenia)

Opcja	Opis
Admin Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
System Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.
Strong Password	Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączenie wymuszania silnych haseł w systemie.
Password Configuration	Umożliwia określenie minimalnej i maksymalnej dozwolonej długości hasła administratora i hasła systemowego. Można ustawić od 4 do 32 znaków.
Password Bypass	<p>Ta opcja umożliwia pominięcie hasła systemowego i wewnętrznego hasła dysku twardego, kiedy komputer jest uruchamiany ponownie.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Wyłączone) — system zawsze monituje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli te hasła są ustawione. Ta opcja jest domyślnie włączona.</li><li>• Reboot Bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu) — monit o hasło jest pomijany przy ponownym uruchamianiu (restartcie) komputera.</li></ul> <p><b>UWAGA</b> System zawsze monituje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego podczas uruchamiania wyłączonego komputera („zimnego rozruchu”). Ponadto system zawsze monituje o podanie hasła do ewentualnych dysków twardech w kieszeniach modułowych.</p>
Password Change	<p>Ta opcja umożliwia określenie, czy hasło systemowe i hasło dysku twardego mogą być zmieniane, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (Zezwalaj na zmiany konfiguracji przez użytkowników niebędących administratorami)</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
Non-Admin Setup Changes	Umożliwia określanie, czy zmiany opcji konfiguracji systemu są dozwolone, kiedy jest ustawione hasło administratora.
UEFI Capsule Firmware Updates	Ta opcja określa, czy system pozwala na aktualizacje systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacyjnych UEFI. Opcja ta jest zaznaczona jako domyślna. Wyłączenie tej opcji spowoduje zablokowanie aktualizacji systemu BIOS z poziomu takich usług, jak Microsoft Windows Update i Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
TPM 2.0 Security	<p>Umożliwia określenie, czy moduł TPM jest widoczny w systemie operacyjnym.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• TPM On (Tryb TPM włączony; ustawienie domyślne)</li><li>• Clear (Wyczyść)</li><li>• PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń)</li><li>• PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń)</li><li>• PPI Bypass for Clear Commands (Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia)</li><li>• Attestation Enable (Włącz atestowanie, ustawienie domyślne)</li><li>• Key Storage Enable (Włącz magazynowanie kluczy, ustawienie domyślne)</li><li>• SHA-256 (ustawienie domyślne)</li></ul> <p>Jedna opcja do wyboru:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wyłączone</li><li>• Enabled (Włączone; ustawienie domyślne)</li></ul>
Computrace(R)	<p>Za pomocą tego pola można włączyć lub wyłączyć w systemie BIOS interfejs modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software. Włączenie lub wyłączenie opcjonalnej usługi Computrace umożliwiającej zarządzanie zasobami.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deactivate (Dezaktywuj)</li><li>• Disable (Wyłączone)</li><li>• Activate (Aktywuj) — ta opcja jest domyślnie włączona.</li></ul>

Opcja	Opis
OROM Keyboard Access	Ta opcja określa, czy użytkownicy mogą otwierać ekran konfiguracji pamięci Option ROM za pomocą skrótów klawiaturowych podczas uruchamiania komputera. <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled (Włączone; ustawienie domyślne)</li> <li>Wyłączone</li> <li>One Time Enable (Włącz na jeden raz)</li> </ul>
Admin Setup Lockout	Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.
Master Password Lockout	Umożliwia wyłączenie hasła nadrzędnego. Przed zmianą tych ustawień należy wyczyścić hasła do dysków twardej. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.
SMM Security Mitigation	Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych zabezpieczeń SMM Security Mitigation trybu UEFI. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.

## Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)

Tabela 28. Secure Boot (Bezpieczny rozruch)

Opcja	Opis
Secure Boot Enable (Włącz bezpieczny rozruch)	Umożliwia włączanie i wyłączenie sterowania bezpiecznym rozruchem. <ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Boot Enable (Włącz bezpieczny rozruch)</li> </ul> Opcja ta jest zaznaczona jako domyślna.
Secure Boot Mode	Umożliwia zmianę sposobu działania trybu Secure Boot w celu weryfikacji lub egzekwowania podpisów sterowników UEFI. <ul style="list-style-type: none"> <li>Deployed Mode (Tryb wdrożenia) — ustawienie domyślne</li> <li>Audit Mode (Tryb audytu)</li> </ul>
Expert key Management	Umożliwia modyfikowanie baz danych kluczy zabezpieczeń tylko wtedy, gdy system znajduje się w trybie niestandardowym. Opcja <b>Enable Custom Mode</b> (Włącz tryb niestandardowy) jest domyślnie wyłączona. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"> <li>PK (ustawienie domyślne)</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul> <p>W przypadku włączenia trybu <b>Custom Mode</b> (niestandardowego) wyświetlane są odpowiednie opcje dotyczące baz danych <b>PK, KEK, db i dbx</b>. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Save to File (Zapisz w pliku)</b> — zapisuje klucz w pliku wybranym przez użytkownika.</li> <li><b>Replace from File (Zastąp z pliku)</b> — zastępuje bieżący klucz kluczem z pliku wybranego przez użytkownika.</li> <li><b>Append from File (Dodaj do pliku)</b> — dodaje do bieżącej bazy danych klucz z pliku wybranego przez użytkownika.</li> <li><b>Delete (Usuń)</b> — usuwa wybrany klucz.</li> <li><b>Reset All Keys (Resetuj wszystkie klucze)</b> — przywraca ustawienia domyślne.</li> <li><b>Delete All Keys (Usuń wszystkie klucze)</b> — usuwa wszystkie klucze.</li> </ul> <p><b>UWAGA</b> Wyłączenie trybu Custom Mode (Niestandardowy) spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.</p>



# Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)

Tabela 29. Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)

Opcja	Opis
<b>Intel SGX Enable</b>	<p>To pole pozwala włączyć funkcję bezpiecznego środowiska do uruchamiania poufnego kodu/przechowywania poufnych informacji w kontekście głównego systemu operacyjnego.</p> <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wyłączone</b></li><li>• <b>Enabled (Włączone)</b></li><li>• <b>Software controlled (Sterowanie programowe) — ustawienie domyślne</b></li></ul>
<b>Enclave Memory Size</b>	<p>Pozwala określić opcję parametru <b>SGX Enclave Reserve Memory Size</b> (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę).</p> <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>32 MB</b></li><li>• <b>64 MB</b></li><li>• <b>128 MB</b> — ustawienie domyślne</li></ul>

## Wydajność

Tabela 30. Wydajność

Opcja	Opis
<b>Multi Core Support</b>	<p>To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Wydajność niektórych aplikacji można zwiększyć przez użycie dodatkowych rdzeni.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>All</b> (Wszystkie) — ustawienie domyślne</li><li>• <b>1</b></li></ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel SpeedStep procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel SpeedStep</b></li></ul> <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych stanów uśpienia procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>C states</b></li></ul> <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel TurboBoost</b></li></ul> <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji hiperwątkowania w procesorze.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wyłączone</b></li><li>• <b>Enabled (Włączone)</b> — ustawienie domyślne</li></ul>

# Zarządzanie energią

Opcja	Opis
<b>AC Behavior</b>	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji automatycznego uruchamiania komputera po podłączeniu zasilacza sieciowego. Ustawienie domyślne: opcja Wake on AC nie jest zaznaczona.
<b>Enable Intel Speed Shift Technology (Włącz technologię Intel Speed Shift Technology)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Enable Intel Speed Shift Technology (Włącz technologię Intel Speed Shift Technology)</li></ul> Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
<b>Auto On Time</b>	Umożliwia ustawienie daty i godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>Wyłączone</li><li>Every Day (Codziennie)</li><li>Weekdays (Dni tygodnia)</li><li>Select Days (Wybierz dni)</li></ul> Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
<b>USB Wake Support</b>	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB. <b>i UWAGA Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zasilacza. Jeśli zasilacz sieciowy zostanie odłączony, gdy urządzenie będzie w trybie gotowości, konfiguracja systemowa wyłączy zasilanie wszystkich portów USB, aby oszczędzać energię akumulatora.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Enable USB Wake Support (Włącz funkcję wznawiania przez urządzenie USB)</li></ul>
<b>Wake on WLAN</b>	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji włączania komputera za pomocą sygnału z sieci LAN. <ul style="list-style-type: none"><li>Wyłączone</li><li>WLAN</li></ul> Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
<b>Peak Shift</b>	Ta opcja umożliwia zminimalizowanie poboru energii z sieci w szczytowych momentach dnia. Po włączeniu tej opcji system jest zasilany wyłącznie z akumulatora, nawet jeśli zasilacz sieciowy jest podłączony. <ul style="list-style-type: none"><li>Enable Peak Shift (Włącz tryb Peak Shift) — opcja wyłączona</li><li>Set battery threshold (15% to 100%) — 15% (Ustaw próg zasilania bateryjnego, od 15% do 100% — 15%, domyślnie włączone)</li></ul>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	Pozwala maksymalnie wydłużyć dobry stan akumulatora. Kiedy ta opcja jest włączona, a system jest wyłączony, używany jest standardowy algorytm ładowania oraz inne techniki pozwalające wydłużyć żywotność akumulatora. Enable Advanced Battery Charge Mode (Włącz zaawansowany tryb ładowania akumulatora) — opcja wyłączona
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	Umożliwia wybranie trybu ładowania akumulatora. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>Adaptive (tryb adaptacyjny, włączone domyślnie)</li><li>Standard — ładowanie akumulatora do pełna ze standardową szybkością.</li><li>ExpressCharge — akumulator może być ładowany szybciej dzięki technologii opracowanej przez firmę Dell.</li><li>Primarily AC use (Komputer najczęściej zasilany z gniazdka)</li><li>Custom (Tryb niestandardowy)</li></ul> Jeśli wybrano opcję Custom Charge, można także ustawić wartości w polach Custom Charge Start (Początek trybu niestandardowego) i Custom Charge Stop (Koniec trybu niestandardowego). <b>i UWAGA Niektóre akumulatory mogą nie obsługiwać wszystkich trybów ładowania. Aby wyłączyć tę opcję, należy wyłączyć opcję Advanced Battery Charge Configuration (Zaawansowana konfiguracja ładowania akumulatora).</b>

## POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Opcja	Opis
<b>Adapter Warnings</b>	Umożliwia włączanie i wyłączenie komunikatów ostrzegawczych systemu BIOS, emitowanych w przypadku korzystania z niektórych zasilaczy. Ustawienie domyślne: Enable Adapter Warnings
<b>Numlock Enable</b>	Umożliwia włączanie i wyłączenie klawisza Num Lock przy uruchamianiu komputera. Enable Network (Włącz sieć). Ta opcja jest domyślnie włączona.
<b>Fn Lock Options</b>	Umożliwia przełączanie między standardowymi a drugorzędnymi funkcjami klawiszy F1–F12 przez naciśnięcie klawiszy Fn+Esc. W przypadku wyłączenia tej opcji nie będzie można dynamicznie zmieniać zachowania tych klawiszy. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Fn Lock (Blokowanie klawisza Fn) — opcja domyślnie włączona</li><li>• Lock Mode Disable/Standard (Tryb blokady wyłączony/standardowy) — opcja domyślnie włączona</li><li>• Lock Mode Enable/Secondary</li></ul>
<b>Fastboot</b>	Umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Minimal (Tryb minimalny) — opcja domyślnie włączona</li><li>• Thorough (Diagnostyka szczegółowa)</li><li>• Auto</li></ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed uruchomieniem komputera. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 seconds (0 sekund) — opcja domyślnie włączona.</li><li>• 5 seconds (5 sekund)</li><li>• 10 seconds (10 sekund)</li></ul>
<b>Full Screen Logo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enable Full Screen Logo (Włącz logo w trybie pełnoekranowym) — opcja wyłączona</li></ul>
<b>Warnings and Errors</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prompt on Warnings and Errors (Monituj przy ostrzeżeniach i błędach) — opcja domyślnie włączona</li><li>• Continue on Warnings (Kontynuuj przy ostrzeżeniach)</li><li>• Continue on Warnings and Errors (Kontynuuj przy ostrzeżeniach i błędach)</li></ul>
<b>Sign of Life Indication</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enable Sign of Life Keyboard Backlight Indication (Włącz wskaźnik funkcjonowania przez podświetlenie klawiatury) — opcja domyślnie włączona</li></ul>

## Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
<b>Virtualization</b>	Ta opcja określa, czy moduł VMM (Virtual Machine Monitor) może korzystać z dodatkowych funkcji sprzętowych, jakie udostępnia technologia wirtualizacji firmy Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji Intel) — opcja domyślnie włączona
<b>VT for Direct I/O</b>	Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia wirtualizacji bezpośredniego wejścia/wyjścia firmy Intel®. Enable VT for Direct I/O (Włącz funkcję Intel VT for Direct I/O; opcja domyślnie włączona)
<b>Trusted Execution</b>	Ta opcja określa, czy moduł MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Trusted Execution Technology. Opcje TPM, Virtualization Technology (Technologia wirtualizacji) i Virtualization Technology for Direct I/O (Technologia wirtualizacji bezpośredniego we/wy) muszą być włączone, aby można było użyć tej funkcji. Trusted Execution - ta opcja jest domyślnie wyłączona.

## Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

### Opis opcji

**Wireless Switch** Umożliwia wybieranie urządzeń, których działaniem ma sterować przełącznik urządzeń bezprzewodowych. Dostępne opcje:

- WLAN
- Bluetooth

Wszystkie opcje są domyślnie włączone.

**!** **UWAGA** Opcje włączania i wyłączenia funkcji WLAN są połączone i nie można ich włączać lub wyłączać niezależnie od siebie.

**Wireless Device Enable** Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych.

- WLAN
- Bluetooth

Wszystkie opcje są domyślnie włączone.

## Ekran Maintenance (Konserwacja)

Opcja	Opis
<b>Service Tag</b>	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
<b>Asset Tag</b>	Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.
<b>BIOS Downgrade</b>	Ta opcja umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego. Opcja Allow Bios Downgrade (Zezwalaj na instalowanie starszych wersji systemu BIOS) jest domyślnie włączona.
<b>Data Wipe</b>	Ta opcja umożliwia bezpieczne usuwanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej. Opcja Wipe on Next boot (Usuń przy następnym rozruchu) jest domyślnie wyłączona. Poniżej przedstawiono listę urządzeń, których dotyczy ta opcja: <ul style="list-style-type: none"><li>· Wewnętrzne dyski twarde/SSD SATA</li><li>· Wewnętrzne dyski SSD M.2 SATA</li><li>· Wewnętrzne dyski SSD PCIe M.2</li><li>· Internal eMMC</li></ul>
<b>BIOS Recovery</b>	Pole umożliwiające w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB. <ul style="list-style-type: none"><li>· BIOS Recovery from Hard Drive (Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego) — opcja domyślnie włączona</li><li>· Always perform integrity check (Zawsze wykonuj weryfikację spójności) — opcja domyślnie wyłączona</li></ul>

## System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

Opcja	Opis
<b>BIOS Events</b>	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń testu POST Programu konfiguracji systemu (BIOS).
<b>Thermal Events</b>	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń Programu konfiguracji systemu (BIOS) dotyczących temperatury.
<b>Power Events</b>	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń Programu konfiguracji systemu (BIOS) dotyczących zasilania.

# SupportAssist System Resolution (Konsola SupportAssist System Resolution)

Opcja	Opis
<b>Auto OS Recovery Threshold</b>	Umożliwia sterowaniem automatycznym rozruchem systemu na potrzeby funkcji SupportAssist. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>· Nie świeci</li><li>· 1</li><li>· 2 (opcja domyślnie włączona)</li><li>· 3</li></ul>
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	Umożliwia odzyskanie systemu SupportAssist (opcja domyślnie wyłączona)

## Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 31. Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Typ hasła	Opis
Hasło systemowe	Hasło, które należy wprowadzić, aby zalogować się do systemu.
Hasło konfiguracji systemu	Hasło, które należy wprowadzić, aby wyświetlić i modyfikować ustawienia systemu BIOS w komputerze.

W celu zabezpieczenia komputera można utworzyć hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.

 **OSTRZEŻENIE** Hasła stanowią podstawowe zabezpieczenie danych w komputerze.

 **OSTRZEŻENIE** Jeśli komputer jest niezablokowany i pozostawiony bez nadzoru, osoby postronne mogą uzyskać dostęp do przechowywanych w nim danych.

 **UWAGA** Funkcja hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu jest wyłączona.

## Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

### Wymagania

Nowe **hasło systemowe lub hasło administratora** można przypisać tylko jeśli hasło ma status **Not Set** (nieustawione).

### Informacje na temat zadania

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz <F2> niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

### Kroki

1. Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup (Konfiguracja systemu)** wybierz opcję **Security (Bezpieczeństwo)** i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony ekran **Security (Bezpieczeństwo)**.
2. Wybierz opcję **System/Admin Password** (Hasło systemowe/hasło administratora) i wprowadź hasło w polu **Enter the new password** (Wprowadź nowe hasło).  
Hasło systemowe musi spełniać następujące warunki:
  - Hasło może zawierać do 32 znaków.
  - Hasło może zawierać cyfry od 0 do 9.
  - W hasle można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
  - W hasle można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Confirm new password (Potwierdź nowe hasło)** i kliknij **OK**.

4. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
5. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.  
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

## Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu


### Wymagania

Przed usunięciem lub zmianą istniejącego hasła systemowego lub hasła konfiguracji systemu należy się upewnić, że dla opcji **Password Status** (Stan hasła) jest wybrane ustawienie Unlocked (Odblokowane) w programie konfiguracji systemu. Jeśli dla opcji **Password Status** (Stan hasła) jest wybrane ustawienie Locked (Zablokowane), nie można zmienić ani usunąć tych haseł.

### Informacje na temat zadania

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz F2 niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

### Kroki

1. Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup (Konfiguracja systemu)** wybierz opcję **System Security (Zabezpieczenia systemu)** i naciśnij klawisz Enter.  
Zostanie wyświetlony ekran **System Security (Zabezpieczenia systemu)**.
2. Na ekranie **System Security (Zabezpieczenia systemu)** upewnij się, że dla opcji **Password Status (Stan hasła)** jest wybrane ustawienie **Unlocked (Odblokowane)**.
3. Wybierz opcję **System Password (Hasło systemowe)**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
4. Wybierz opcję **Setup Password (Hasło konfiguracji systemu)**, zmień lub usuń istniejące hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.  
 **UWAGA** W przypadku zmiany hasła systemowego lub hasła dostępu do ustawień systemu należy ponownie wpisać nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usunięcia hasła systemowego lub hasła dostępu do ustawień systemu należy potwierdzić usunięcie po wyświetleniu monitu.
5. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
6. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany i zamknąć program konfiguracji systemu.  
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

# Oprogramowanie


Niniejszy rozdział zawiera szczegółowe informacje na temat obsługiwanych systemów operacyjnych oraz instrukcje dotyczące sposobu instalacji sterowników.

## Tematy:

- [Pobieranie sterowników dla systemu](#)

## Pobieranie sterowników dla systemu

### Kroki

1. Włącz .
2. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
3. Kliknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy , a następnie kliknij przycisk **Submit** (Prześlij).  
 **UWAGA** Jeśli nie znasz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania lub ręcznie wyszukaj model urządzenia.
4. Kliknij opcję **Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Wybierz system operacyjny zainstalowany na .
6. Przewiń stronę w dół i wybierz sterownik do zainstalowania.
7. Wybierz pozycję **Pobierz plik**, aby pobrać sterownik .
8. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika.
9. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.


# Uzyskiwanie pomocy

## Tematy:

- [Kontakt z firmą Dell](#)

## Kontakt z firmą Dell

### Wymagania

 **UWAGA** W przypadku braku aktywnego połączenia z Internetem informacje kontaktowe można znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.

### Informacje na temat zadania

Firma Dell oferuje kilka różnych form obsługi technicznej i serwisu, online oraz telefonicznych. Ich dostępność różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w regionie użytkownika. Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell:

### Kroki

1. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
2. Wybierz kategorię pomocy technicznej.
3. Wybierz swój kraj lub region na liście rozwijanej **Choose a Country/Region (Wybór kraju/regionu)** u dołu strony.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.